

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/013174

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 F17C7/02 B67D5/37 F16L29/00 F16L37/413

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F17C B67D F16L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 93/20378 A (WEH GMBH, VERBINDUNGSTECHNIK) 14 October 1993 (1993-10-14) cited in the application	1-3, 9, 10
A	page 6, last paragraph - page 10, last paragraph; figures 1-4 -----	4, 7, 8
X	EP 1 006 310 A (BN OPW S.R.L; FRASCAROLI, FRANCO; FIUMI, PIERO) 7 June 2000 (2000-06-07)	1-3, 10
A	column 4, line 57 - column 5, line 54; figures 1, 2 ----- -/--	4, 5, 9

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 June 2005

Date of mailing of the international search report

01/07/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vecchio, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/013174

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98/04866 A (WEH GMBH, VERBINDUNGSTECHNIK; WEH, WOLFGANG; WEH, ERWIN) 5 February 1998 (1998-02-05) cited in the application	1,3,10
A	page 4, paragraph 2 - page 8, paragraph 2; figures	7
X	----- EP 0 122 404 A (CARL KURT WALTHER GMBH & CO. KG) 24 October 1984 (1984-10-24)	1,10
A	page 2, line 4 - page 3, line 19 page 10, line 19 - line 29 figures 1-3 -----	2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No
 PCT/EP2004/013174

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9320378	A	14-10-1993	DE 9204384 U1	09-07-1992
			DE 59307080 D1	11-09-1997
			WO 9320378 A1	14-10-1993
			EP 0635109 A1	25-01-1995
			JP 2758267 B2	28-05-1998
			JP 7505210 T	08-06-1995
			US 5575510 A	19-11-1996
EP 1006310	A	07-06-2000	IT 80980668 A1	30-05-2000
			AT 290187 T	15-03-2005
			DE 69923922 D1	07-04-2005
			EP 1006310 A2	07-06-2000
WO 9804866	A	05-02-1998	DE 29612942 U1	04-09-1997
			DE 59703559 D1	21-06-2001
			WO 9804866 A1	05-02-1998
			EP 0916057 A1	19-05-1999
			JP 2000515953 T	28-11-2000
			US 6035894 A	14-03-2000
EP 0122404	A	24-10-1984	DE 3313258 A1	18-10-1984
			DE 3472151 D1	21-07-1988
			EP 0122404 A2	24-10-1984

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/013174

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F17C7/02 B67D5/37 F16L29/00 F16L37/413

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F17C B67D F16L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 93/20378 A (WEH GMBH, VERBINDUNGSTECHNIK) 14. Oktober 1993 (1993-10-14) in der Anmeldung erwähnt	1-3,9,10
A	Seite 6, letzter Absatz - Seite 10, letzter Absatz; Abbildungen 1-4	4,7,8
X	EP 1 006 310 A (BN OPW S.R.L; FRASCAROLI, FRANCO; FIUMI, PIERO) 7. Juni 2000 (2000-06-07)	1-3,10
A	Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 54; Abbildungen 1,2	4,5,9
	----- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

g Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Juni 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01/07/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vecchio, G

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98/04866 A (WEH GMBH, VERBINDUNGSTECHNIK; WEH, WOLFGANG; WEH, ERWIN) 5. Februar 1998 (1998-02-05) in der Anmeldung erwähnt	1, 3, 10
A	Seite 4, Absatz 2 - Seite 8, Absatz 2; Abbildungen -----	7
X	EP 0 122 404 A (CARL KURT WALTHER GMBH & CO. KG) 24. Oktober 1984 (1984-10-24)	1, 10
A	Seite 2, Zeile 4 - Seite 3, Zeile 19 Seite 10, Zeile 19 - Zeile 29 Abbildungen 1-3 -----	2

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/013174

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9320378	A	14-10-1993	DE	9204384 U1	09-07-1992
			DE	59307080 D1	11-09-1997
			WO	9320378 A1	14-10-1993
			EP	0635109 A1	25-01-1995
			JP	2758267 B2	28-05-1998
			JP	7505210 T	08-06-1995
			US	5575510 A	19-11-1996
EP 1006310	A	07-06-2000	IT	80980668 A1	30-05-2000
			AT	290187 T	15-03-2005
			DE	69923922 D1	07-04-2005
			EP	1006310 A2	07-06-2000
WO 9804866	A	05-02-1998	DE	29612942 U1	04-09-1997
			DE	59703559 D1	21-06-2001
			WO	9804866 A1	05-02-1998
			EP	0916057 A1	19-05-1999
			JP	2000515953 T	28-11-2000
			US	6035894 A	14-03-2000
EP 0122404	A	24-10-1984	DE	3313258 A1	18-10-1984
			DE	3472151 D1	21-07-1988
			EP	0122404 A2	24-10-1984